

OPONENTNÍ POSUDEK

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

na téma

Spalování zemního plynu ve spalovací peci na odpad Combustion of natural gas in the waste incinerator

Práci předkládá:

Lukáš Lasota
Katedra tepelné techniky
Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství
VŠB - TU Ostrava

Recenzent:

Ing. Dalibor Jančar, Ph.D.
Katedra tepelné techniky
Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství
VŠB - TU Ostrava

Bakalářská práce, předložena k recenzi, byla posuzována podle platných zásad, které platí pro vypracování diplomových prací a splňují zadanou náplň.

1. Popis procesu spalování odpadů
2. Přehled a popis průmyslových hořáků
3. Ověření výkonových parametrů průmyslového hořáku ve spalovací peci na odpad

Práce má 60 stran a je rozdělena do 5 kapitol. Obrázky a tabulky jsou zařazeny průběžně do textu. V práci je celkem 65 obrázků, 7 tabulek a 23 odkazů na literaturu.

Bakalářská práce je v této recenzi posuzována z následujících hledisek:

1. Hodnocení splnění zadání
2. Formální správnost
3. Grafické provedení
4. Orientace studenta v dané problematice
5. Připomínky a dotazy k bakalářské práci
6. Celkové hodnocení

1 Hodnocení splnění zadání

Cílem této bakalářské práce bylo ověření výkonových parametrů blokových hořáků ve spalovací peci na odpad. Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a experimentální. V teoretické části se diplomant zabývá procesem spalování odpadů a především věnuje velkou pozornost hořákům používaných v průmyslových pecích. Experimentální část práce hodnotí blokové hořáky na základě provozního měření a následných výpočtů pomocí spalovacích rovnic. Výstupem bakalářské práce je návrh řešení pro snížení přebytku spalovacího vzduchu, které je uvedeno v závěru.

Zadané úkoly diplomant v této práci úspěšně zvládl a tím splnil zadání bakalářské práce.

2 Formální správnost

Diplomant se ve své práci vyjadřuje technicky srozumitelně a přesně.

3 Grafické provedení

Bakalářská práce je doplněna velmi vhodnými obrázky, grafy a tabulkami.

4 Orientace diplomanta v dané problematice

Podle předložené práce je možno konstatovat, že se diplomant v dané problematice orientuje.

5 Připomínky a dotazy k bakalářské práci

Při obhajobě bakalářské práce doporučuji vysvětlit následující připomínky a dotazy:

- Na straně 17 se zmiňujete o vláknité izolaci SIBRAL a jejím použití do pracovní vyzdívky. Můžete říci, z čeho je tato izolace vyrobena a proč se z tepelného hlediska používají izolační materiály pro pracovní vrstvu vyzdívky pece?

6 Celkové hodnocení

Ve své bakalářské práci diplomant ukázal solidní přístup k řešení zadaných úkolů, prokázal orientaci v odborné literatuře a schopnost aplikace získaných poznatků. Zpracování tématu je po odborné i grafické stránce velmi dobré. Především bych chtěl poukázat na 3. kapitolu, věnující se jednotlivým typům průmyslových hořáků, která je velmi pěkně a podrobně zpracovaná. Celá práce je na velmi vysoké úrovni. **Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:**

- výborně -